Annulé le : 28/03/2006

# Avis Technique 14/02-707

*Adhésif pour assemblage d'éléments de canalisations en PVC*

*Adhesive for PVC piping*

*Kleber für PVC-Leitungsrohre*

*Ne peuvent se prévaloir du présent Avis Technique que les productions certifiées, marque CSTBat, dont la liste à jour est consultable sur Internet à l'adresse :*

***www.cstb.fr***

*rubrique :*

*Produits de la Construction Certification*

# GEBSOPLAST "G" Gel

**Titulaire :** GEB
282, avenue du Bois de la Pie
BP 60062 Tremblay en France
F-95972 Roissy Charles de Gaulle Cedex

Tél. : 01 48 17 99 99
Fax : 01 48 17 98 00
E-mail : geb@geb.fr

**Usine:** GEB
1, allée des Coquelicots
F-60440 Nanteuil Le Haudouin

Tél. : 03 44 88 37 03
Fax : 03 44 88 38 59

Avis Technique non valide

## Commission chargée de formuler des Avis Techniques

(arrêté du 2 décembre 1969)

**Groupe Spécialisé n° 14**

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 22 juillet 2002

Pour le CSTB : J.-D. Merlet, Directeur Technique

CSTB
le futur en construction

Secrétariat de la commission des Avis Techniques CSTB, 4, avenue du Recteur-Poincaré, 75782 Paris Cedex 16
Tél. : 01 40 50 28 28 - Fax : 01 45 25 61 51 - Internet : www.cstb.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2002

**Le Groupe spécialisé n° 14 "Installations de génie climatique et installations sanitaires" de la commission chargée de formuler les Avis Techniques, a examiné le 5 mars 2002, le dossier relatif à l'adhésif pour assemblage d'éléments de canalisations en PVC, GEBSOPLAST "G" Gel, à la demande de la Société GEB. Le Groupe spécialisé n° 14 a formulé concernant ce produit, l'Avis Technique ci-après. Cet Avis ne vaut que pour les fabrications bénéficiant d'un certificat de qualification délivré par le CSTB et attaché à l'Avis Technique.**

# 1. Définition succincte

## 1.1 Description succincte

Adhésif pour assemblages d'éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié présenté :

* dans des boîtes métalliques, avec ou sans pinceau, de contenance 240 ml, 250 ml, 500 ml et 1 l,
* dans des tubes de contenance 125 ml.

A ce produit est associé un décapant spécifique DECAPANT GEBSOPLAST, conditionné en flacons de contenance 125 ml ou 1l.

## 1.2 Identification

Les boîtes et les tubes comportent un marquage conforme aux dispositions énoncées dans le Règlement technique relatif à la certification *CSTBat* « Adhésifs pour assemblage de canalisations en PVC ».

Autres appellations du produit :

- atmosfiX PVC (marque atmos)
- COLLE GEL SPECIALE PVC RIGIDE (marque CASTORAMA)
- COLLE GEL POUR PVC RIGIDE (marque EUROBASIC)
- COLLE PVC RIGIDE (marque JARDIBRIC)
- COLLE PVC (marque PLASTIGEL)
- COLLE POUR TUBES PVC (marque PUM)
- COLLE POUR RACCORDS PVC (marque WÜRTH)

Décapant : DECAPANT GEBSOPLAST

Autres appellations du décapant :

- Décapant PVC (marque EUROBASIC)
- Décapant POUR PVC RIGIDE (marque JARDIBRIC)
- Décapant PVC (marque PUM)

Les flacons comportent le marquage suivant :

- le nom commercial du produit, ou l'une des appellations secondaires ou l'une des appellations secondaires citées ci-dessus,
- la raison sociale et l'adresse de la société GEB ou du revendeur,
- la destination : nettoyage des tubes et raccords en PVC rigide avant collage,
- la contenance,
- les indications concernant les mesures de sécurité avec les conseils de prudence,
- le numéro de lot, lié à la date de fabrication,
- l'étiquetage de danger et les phrases de risque et de sécurité.

# 2. AVIS

## 2.1 Domaine d'emploi accepté

Identique au domaine d'emploi proposé : assemblage par collage d'éléments de canalisations en PVC, destinés à la réalisation :

- de réseaux de distribution d'eau avec pression, à l'intérieur du bâtiment1
- de réseaux d'adduction d'eau1 (dans les cas autorisés par le Fascicule 71 : Cahier des Clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux « Fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau » et ses annexes),
- de réseaux d'évacuation des eaux et des branchements,

définis dans les normes suivantes :

- **Tubes**
  - NF T 54-003 : Spécifications générales.
  - NF EN 1452-2 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Tubes
  - XP T 54-034 Plastiques - Canalisations en polychlorure de vinyle (PVC-U) pour le transport sous pression de liquides alimentaires, eaux thermales et liquides industriels - Spécifications et fixation des règles de détimbrage pour les liquides sous pression
  - NF EN 1329-1 Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Spécifications pour tubes, raccords et le système
  - XP T 54-200 : Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation de eaux domestiques dans les bâtiments et leurs annexes - Tubes structurés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à surfaces lisses - Spécifications.
  - NF EN 1401-1 : Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression.
  - XP P 16-362 : Systèmes de canalisations en plastique pour l'assainissement sans pression - Tubes en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à parois structurées et à couches interne et externe compactes à surfaces lisses - Spécifications.

- **Raccords**
  - NF EN 1329-1 Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux vannes et es eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Spécification pour tubes, raccords et le système
  - NF EN 1452-3 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Raccords
  - XP T 54-034 Plastiques - Canalisations en polychlorure de vinyle (PVC-U) pour le transport sous pression de liquides alimentaires, eaux thermales et liquides industriels - Spécifications et fixation des règles de détimbrage pour les liquides sous pression

dont la résistance chimique vis à vis des fluides répond à la norme :

- NF T 54-004 : Résistance chimique vis à vis des fluides.

et dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies dans la norme NF EN 1452-3 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Raccords.

La conformité des éléments de canalisations en PVC vis à vis de ces normes est vérifiée dans le cadre de la marque NF Tubes et Raccords en PVC.

Le présent Avis technique ne vise que l'assemblage des éléments de canalisations en PVC.

---

[1] *dans les conditions de température et de pression indiquées dans les normes NF EN 1452-2 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Tubes et XP T 54-034 Plastiques - Canalisations en polychlorure de vinyle (PVC-U) pour le transport sous pression de liquides alimentaires, eaux thermales et liquides industriels - Spécifications et fixation des règles de détimbrage pour les liquides sous pression*


Annulé le : 28/03/2006

## 2.2 Appréciation sur le produit

### 2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

#### 2.211 Respect de la réglementation

L'étiquetage du produit et du produit associé est en conformité avec les dispositions réglementaires imposées par la Directive 88/379/CEE (concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses) modifiée en dernier lieu par la Directive 90/492/CEE.

En ce qui concerne le produit lui-même, et le respect de l'Arrêté du 29 mai 1997, le titulaire sera tenu de se conformer aux textes en vigueur dès leur parution (voir § 3 Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé)

#### 2.212 Résistance au cisaillement

Les essais effectués pour différents temps de séchage montrent que la résistance au cisaillement des assemblages réalisés avec l'adhésif GEBSOPLAST "G" Gel est satisfaisante.

#### 2.213 Étanchéité des assemblages

Les essais effectués montrent que l'étanchéité des assemblages réalisés avec l'adhésif GEBSOPLAST "G" Gel est satisfaisante.

#### 2.214 Aptitude à l'étalement

L'aptitude à l'étalement de l'adhésif GEBSOPLAST "G" Gel est satisfaisante.

#### 2.215 Étanchéité des emballages

Les essais effectués montrent que l'étanchéité des emballages est satisfaisante et permet le maintien des caractéristiques du produit pendant tout le délai d'utilisation.

### 2.22 Durabilité

La durabilité des ouvrages faisant intervenir la technique du collage, réalisés avec ce produit, dans les conditions définies dans le Dossier Technique, peut être comparée à celle des ouvrages faisant intervenir des techniques d'assemblage considérées comme traditionnelles (soudure sur tubes et raccords, filetages et taraudages d'éléments en acier…). Cette appréciation découle :

- du comportement réel des installations,
- des résultats des essais effectués en laboratoire.

### 2.23 Fabrication

Effectuée en usine par le titulaire de l'avis technique, elle fait l'objet de différents contrôles (cf. Dossier Technique) permettant d'assurer la qualité et la constance du produit fini.

### 2.24 Mise en œuvre

La mise en œuvre nécessite le respect d'un certain nombre de précautions relatives à la préparation des éléments à assembler et à la réalisation elle-même des assemblages (cf. §3 du Dossier Technique).

## 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

### 2.31 Prescriptions technique générales

Les ouvrages dans leur ensemble sont réalisés conformément aux documents suivants :

- DTU N° 60-31 : Cahier des charges applicable aux travaux de canalisations en PVC non plastifié : eau froide avec pression.
- DTU N° 60-32 : Cahier des charges applicable aux travaux de canalisations en PVC non plastifié : descentes d'eaux pluviales.
- DTU N° 60-33 : Cahier des charges applicable aux travaux de canalisations en PVC non plastifié : évacuation d'eaux usées.

Ces trois textes imposent par ailleurs, quant aux "dispositions générales sur les installations", le respect du DTU N° 65-10 : "Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments".

### 2.32 Prescriptions particulières

#### 2.321 Prescriptions relatives à l'identification du produit

Le suivi d'autocontrôle, dont les modalités sont définies au § 2.324 permet de vérifier que le produit est de qualité constante.

Toutefois, toute modification, même mineure, dans la formulation ou les modes de fabrication, à l'initiative du demandeur, devra être signalée au Responsable de la Certification CSTBat.

#### 2.322 Prescriptions relatives à la mise en œuvre

Les modalités de mise en œuvre énoncées au § 3 du Dossier Technique doivent être respectées.

#### 2.323 Prescriptions relatives au marquage et à l'étiquetage

L'étiquetage des emballages devra constamment respecter les règlements en vigueur s'appliquant à ce type de produit.

Conformément aux dispositions énoncées dans le Règlement technique relatif à la certification CSTBat "Adhésifs pour assemblage de canalisations en PVC", les emballages comporteront les indications suivantes :

- le numéro d'Avis Technique : 14/02-707
- le logo CSTBat suivi des deux dernières parties du numéro de certificat : CSTBat 11-707

#### 2.324 Prescriptions relatives au contrôle

*Autocontrôle*

L'autocontrôle effectué actuellement dans l'usine et défini dans le Dossier Technique (§3) devra être poursuivi. Les résultats de cet autocontrôle devront être enregistrés afin de permettre la traçabilité des produits et mis à la disposition du CSTB, lors des visites de l'usine effectuées dans le cadre de la certification CSTBat associée à l'Avis technique

*Vérifications effectuées par le CSTB*

Le CSTB procédera à des vérifications conformément aux dispositions énoncées dans le Règlement technique relatif à la certification CSTBat « Adhésifs pour assemblage de canalisations en PVC ». Les essais effectués dans ce cadre porteront en particulier sur la vérification des caractéristiques suivantes :

- **sur boîtes neuves**
  - détermination de la masse volumique,
  - viscosité (tension de cisaillement en fonction du gradient de vitesse),
  - détermination de l'extrait sec,
  - détermination du taux de cendres,
  - évolution de la résistance au cisaillement en fonction du temps de séchage (20 min, 24 h, et 30 j),
- **sur boîtes stockées pendant des durées variant de 6 mois à 2 ans**
  - mesure du poids de la boîte,
  - viscosité (tension de cisaillement en fonction du gradient de vitesse),

Les résultats de ces vérifications seront examinés régulièrement par le Comité d'évaluation chargé de proposer l'attribution ou la reconduction des Certificats CSTBat.

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation du produit dans le domaine proposé est appréciée favorablement.

### Validité

Jusqu'au 31 mars 2007.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 14*
*Le Président*
A. DUIGOU

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

**Rappel des textes réglementaires relatifs aux matériaux utilisés dans les installations de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine :**

- Arrêté du 29 mai 1997, modifié par l'Arrêté du 24 juin 1998 et par l'Arrêté du 13 janvier 2000
- Circulaire DGS/VS 4/n°99-217 du 12 avril 1999 qui précise les conditions d'application de l'Arrêté du 29 mai 1997 modifié et rappelle les exigences auxquelles doivent satisfaire les matériaux pour pouvoir bénéficier d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS)
- Circulaire DGS/VS 4/n°2000-232 du 27 avril 2000, qui précise en son annexe 5 "Colles, adhésifs et lubrifiants" :

*"Le Comité d'experts "Matériaux/Eau" a initié en mai 1999 des travaux d'évaluation des niveaux de migration dans l'eau des solvants contenus dans certaines colles. Un protocole est en cours d'étude.*

*Il est précisé qu'aucune colle, aucun adhésif, aucune graisse ni lubrifiant ne pourra faire l'objet d'ACS avant que ce protocole n'ait été validé par le Comité d'experts puis publié au B.O.- M.E.S.*

*Cependant il est fortement recommandé dès à présent aux fabricants de ces quatre types de produits, de vérifier leur conformité aux listes positives de référence :*

- *lorsque ces produits sont placés directement au contact avec l'eau destinée à la consommation humaine ;*
- *ou lorsqu'ils sont susceptibles de migrer dans l'eau, du fait de leur mise en œuvre."*


Annulé le : 28/03/2006

# Dossier Technique
## établi par le demandeur

# A. Description

## 1. Généralités

### 1.1 Identité

- **Désignation commerciale du produit**

  GEBSOPLAST "G" Gel

- **Appellations secondaires**
  - atmosfiX PVC (marque atmos)
  - COLLE GEL SPECIALE PVC RIGIDE (marque CASTORAMA)
  - COLLE GEL POUR PVC RIGIDE (marque EUROBASIC)
  - COLLE PVC RIGIDE (marque JARDIBRIC)
  - COLLE PVC (marque PLASTIGEL)
  - COLLE POUR TUBES PVC (marque PUM)
  - COLLE POUR RACCORDS PVC (marque WÜRTH)
- **Désignation commerciale du produit associé**

  DECAPANT GEBSOPLAST

- **Appellations secondaires du produit associé**
  - DECAPANT PVC (marque EUROBASIC)
  - DECAPANT POUR PVC RIGIDE (marque JARDIBRIC)
  - DECAPANT PVC (marque PUM)
- **Titulaire**

  GEB

  282, avenue du Bois de la Pie

  BP 60062 Tremblay en France

  F-95972 Roissy Charles de Gaulle

- **Unité de fabrication**

  GEB

  1, allée des Coquelicots

  F-60440 Nanteuil Le Haudouin

### 1.2 Domaine d'emploi

Le produit dénommé GEBSOPLAST "G" Gel est un adhésif pour assemblage d'éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié, destinées à la réalisation :

* de réseaux de distribution d'eau avec pression, à l'intérieur du bâtiment[2],
* de réseaux d'adduction d'eau[2] (dans les cas autorisés par le Fascicule 71 : Cahier des Clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux « Fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau » et ses annexes),
* de réseaux d'évacuation des eaux et des branchements,

et dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies dans la norme NF EN 1452-3 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Raccords.

L'assemblage d'éléments de canalisations en polychlorure de vinyle chloré "PVCC" n'est pas visé par le présent document.

Le domaine d'emploi du produit est limité au domaine d'emploi des éléments de canalisation en PVC non plastifié, définis dans les normes suivantes :

- **Tubes**
  - NF T 54-003 : Spécifications générales.
  - NF EN 1452-2 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Tubes
  - XP T 54-034 Plastiques - Canalisations en polychlorure de vinyle (PVC-U) pour le transport sous pression de liquides alimentaires, eaux thermales et liquides industriels - Spécifications et fixation des règles de détimbrage pour les liquides sous pression
  - NF EN 1329-1 Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Spécifications pour tubes, raccords et le système
  - XP T 54-200 : Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation de eaux domestiques dans les bâtiments et leurs annexes - Tubes structurés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à surfaces lisses - Spécifications.
  - NF EN 1401-1 : Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression.
  - XP P 16-362 : Systèmes de canalisations en plastique pour l'assainissement sans pression - Tubes en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à parois structurées et à couches interne et externe compactes à surfaces lisses - Spécifications.
- **Raccords**
  - NF EN 1329-1 Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Spécification pour tubes, raccords et le système
  - NF EN 1452-3 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Raccords
  - XP T 54-034 Plastiques - Canalisations en polychlorure de vinyle (PVC-U) pour le transport sous pression de liquides alimentaires, eaux thermales et liquides industriels - Spécifications et fixation des règles de détimbrage pour les liquides sous pression

dont la résistance chimique vis à vis des fluides répond à la norme :

- NF T 54-004 : Résistance chimique vis à vis des fluides.

et dont les caractéristiques dimensionnelles sont définies dans la norme NF EN 1452-3 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Raccords.

### 1.3 Définition des matériaux constitutifs

La nature et le pourcentage en masse de tous les constituants ont été communiqués au secrétariat à titre confidentiel.

## 2. Description du produit fini

Le produit se présente sous forme d'un gel transparent blanchâtre.

### 2.1 Modes possibles de conditionnement

- **Adhésif**
  - dans des boîtes métalliques, avec ou sans pinceau, de contenance 240 ml, 250 ml, 500 ml et 1 l,
  - dans des tubes de contenance 125 ml.
- **Décapant**
  - dans des flacons de contenance 125 ml ou 1l.

### 2.2 Indications portées sur les emballages

- **Adhésif**
  - le nom commercial : GEBSOPLAST "G" Gel ou l'une des appellations secondaires citées au § 1.1,

---

[2] *dans les conditions de température et de pression indiquées dans les normes NF EN 1452-2 Systèmes de canalisations en plastique pour alimentation en eau - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Tubes et XP T 54-034 Plastiques - Canalisations en polychlorure de vinyle (PVC-U) pour le transport sous pression de liquides alimentaires, eaux thermales et liquides industriels - Spécifications et fixation des règles de détimbrage pour les liquides sous pression*

- la raison sociale et l'adresse et le numéro de téléphone de la société GEB ou du revendeur,
- la destination : colle pour l'assemblage de tubes et de raccords en PVC non plastifié,
- la contenance,
- le mode d'emploi,
- les temps de séchage,
- les conditions de stockage,
- le numéro de lot, lié à la date de fabrication et la date limite d'utilisation (correspondant à un délai de 2 ans),
- l'étiquetage de danger et les phrases de risque et de sécurité.

- **Décapant**
  - le nom commercial du produit : DECAPANT GEBSOPLAST, ou l'une des appellations secondaires citées au § 1.1,
  - la raison sociale et l'adresse de la société GEB ou du revendeur,
  - la destination : nettoyage des tubes et raccords en PVC rigide avant collage,
  - la contenance
  - les indications concernant les mesures de sécurité avec les conseils de prudence,
  - le numéro de lot, lié à la date de fabrication,
  - l'étiquetage de danger et les phrases de risque et de sécurité

## 2.3 Principales caractéristiques physiques et physico-chimiques du produit et du produit associé

| CARACTERISTIQUES | SPECIFICATIONS |
|---|---|
| Masse volumique à 20°C ($kg/m^3$) | 900 ± 10 |
| Viscosité Brookfield RVT mobile 5 (mPa.s), le jour de fabrication : | |
| - à 10 tr/min | 15 000 ± 5 000 |
| - à 50 tr/min | 4 500 ± 1 500 |
| Extrait sec (%) : (selon NF T 76-101-B) | 19,5 ± 2 |
| Taux de cendres (%) | 2,5 ± 0,3 |

## 2.4 Description du processus de fabrication

Des mélangeurs de capacité 1 000 litres sont utilisés pour la fabrication du produit. Le processus lui-même est considéré comme confidentiel.

## 2.5 Contrôles effectués

*** Matières premières**

Chaque lot de matière première réceptionnée donne lieu à contrôle selon sa nature :

- Solvants : masse volumique et indice de réfraction
- Résines PVC : mesure de la viscosité Brookfield dans une solution à 10% en masse dans de la cyclohexanone.

*** Produit fini**

A chaque fabrication, un échantillon est prélevé et envoyé au laboratoire de Contrôle-Qualité qui fait les contrôles suivants :

- masse volumique, à 20°C,
- viscosité Brookfield RVT, immédiatement et 24h après la fabrication,
- extrait sec.

Les résultats sont consignés sur une feuille de contrôle qui précise également la date et le numéro de fabrication.

Si les spécifications sont respectées, le produit est conditionné.

## 2.6 Limites d'emploi

L'adhésif étant à base de solvants s'évaporant rapidement, il est recommandé de respecter les prescriptions particulières suivantes afin de pouvoir effectuer l'emboîtement à fond :

- pour des températures de mise en œuvre comprise entre + 5°C et + 35°C, une personne seule peut, éventuellement réaliser des assemblages d'éléments de canalisations de DN ≤ 160, quel que soit le type d'assemblage réalisé (avec jeu ou avec serrage),
- pour tous les autres cas de mise en œuvre (température < + 5°C ou > + 35°C et/ou DN > 160) des moyens particuliers pourront être utilisés pour effectuer cet emboîtement convenablement (à fond) :
  - soit utilisation de moyens mécaniques,
  - soit travail simultané de 2 ou plusieurs personnes.

Notas :

*a) dans le cas d'un couple température/humidité relative proche du point de rosée, risquant d'entraîner la formation de condensation d'eau sur les surfaces à encoller, des dispositions doivent être prises pour sécher ces surfaces (chauffage, ventilation …).*

*b) pour des températures inférieures à + 5°C, un chauffage des extrémités à assembler doit être effectué avec des moyens appropriés (absence de toute flamme ou étincelle), ceci étant réservé aux interventions obligées (réparations).*

*c) pour des températures de mise en œuvre inférieures à + 5°C pour des diamètres supérieurs à 250 mm, le fabricant doit être consulté.*

*d) En ce qui concerne le stockage, les températures limites à observer sont - 5°C et + 35°C.*

# 3. Description de la mise en œuvre

Les assemblages réalisés à l'aide de l'adhésif GEBSOPLAST "G" Gel doivent être réalisés dans les conditions suivantes :

* vérifier que les éléments à assembler, l'adhésif et le local où est effectuée la mise en œuvre sont à des températures sensiblement identiques afin d'éviter les risques de condensation dans certaines conditions de température et d'humidité (voir *a)* du § 2.6)

* vérifier la présence du chanfrein à l'extrémité du bout mâle du tube ou du raccord. Dans le cas où une coupe du tube est effectuée sur le chantier, reconstituer ce chanfrein à l'aide d'une lime ou de tout autre procédé permettant d'obtenir le même profil.

* afin de permettre un emboîtement à fond du bout mâle dans l'emboîture, mesurer et reporter à l'aide d'un crayon gras ou feutre la profondeur de l'emboîture sur le bout mâle du tube ou du raccord.

* afin de supprimer la peau de surface des éléments, dépolir par rotation les parties à assembler (bout mâle et emboîture) à l'aide d'un papier abrasif fin : l'emploi d'une lime, râpe ou lame de scie est formellement interdit pour cette opération.

* nettoyer les deux éléments à assembler à l'aide d'un chiffon ou pinceau propre imbibé de décapant. Veiller à ne pas effacer les repères préalablement tracés.

*Nota*
*Le décapant peut être utilisé pour le nettoyage des pinceaux. Il ne doit, par contre, en aucun cas être utilisé comme diluant de l'adhésif.*

* enduire sans excès et bien étaler, à l'aide d'un pinceau approprié (un pinceau ou une brosse plate d'une dimension adaptée au diamètre des tubes et des raccords à assembler doit être utilisé) une couche uniforme et mince d'adhésif, dans l'emboîture, puis sur la totalité du bout mâle, en terminant dans le sens longitudinal.

A la fin de l'opération d'encollage, veiller à poser le pinceau dans un endroit propre.

* l'adhésif séchant rapidement, emboîter immédiatement les deux éléments à fond, en poussant longitudinalement sans mouvement de torsion, jusqu'au repère initialement tracé.

* éliminer le surplus d'adhésif à l'extérieur de l'assemblage, à l'aide d'un chiffon propre.

Il est nécessaire, dans tous les cas, de respecter un temps minimal de séchage avant de manipuler l'assemblage, afin d'éviter tout mouvement relatif des pièces entre elles.

* afin d'éviter toute évaporation excessive de produits volatils, veiller entre chaque usage de l'adhésif et du décapant à bien refermer les récipients qui les contiennent.

* la mise en œuvre doit obligatoirement être effectuée en un lieu protégé de la pluie. D'autre part, il est indispensable de veiller à ce que le bidon ne puisse recevoir des projections (pluie ou autre), ce qui détruirait l'adhésif restant dans ce bidon.

De même, il est indispensable de veiller à ce que les éléments à assembler, ainsi que le pinceau, ne soient pas mouillés avant l'application de l'adhésif.

* il est formellement interdit, lors de la réalisation des assemblages, de travailler "en série", c'est-à-dire d'encoller tous les bouts mâles, puis toutes les emboîtures, puis de réaliser l'assemblage.
* les temps de séchage suivants doivent être respectés :

<table>
<tr><td>réseaux sous pression, DN ≤ 90</td><td rowspan="2">température de mise en œuvre 5°C à 35°C</td><td rowspan="2">⇒ temps de séchage réduit à 1h*</td></tr>
<tr><td>réseaux d'évacuation</td></tr>
<tr><td colspan="2">autres cas et réseaux d'eau potable</td><td>⇒ temps de séchage normal 24h</td></tr>
</table>

* à l'issue de ces temps de séchage, pour les réseaux de distribution d'eau sanitaire, un essai d'étanchéité réalisé conformément aux dispositions du § 4.211 du DTU 60.1 (à 10 bars ou 1,5 fois la pression des service si le résultat du calcul donne une valeur supérieure à 10 bars et pendant une durée minimale de 30 minutes) doit être réalisé, sur l'ensemble du réseau, ou des parties de réseau comportant des assemblages venant d'être réalisés. Cette disposition permet d'une part de vérifier la bonne tenue des assemblages réalisés et d'autre part de procéder au rinçage de l'installation.

# B. Résultats expérimentaux

Des essais ont été effectués sur l'adhésif GEBSOPLAST "G" Gel dans le cadre de l'instruction du présent Avis. Les résultats ont été consignés dans les rapports d'essais n° CA 01-020 et CA 01 047. Ces résultats sont satisfaisants.

# C. Références

Le mode de commercialisation ne permet pas d'établir une liste de références. Toutefois, une liste de revendeurs a été communiquée au secrétariat.